第5講・血液のはたらき

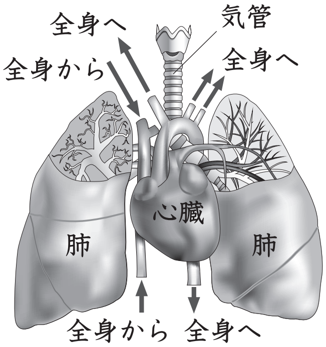
1　心臓(しんぞう)のつくりとはたらき

(1)　**心臓**　心臓は筋肉(きんにく)でできていて，規則正しくちぢんだりゆるんだりして，血液を全身に送り出す。心臓の動きをはく動という。➡❶

(2)　**血液**　からだのすみずみまで張りめぐらされた血管の中を流れ，酸素や養分，二酸化炭素などを運ぶ。

(3)　**脈はく**　はく動によって送り出された血液の流れを，手首やあし首などで感じとれるもの。一定時間あたりのはく動数と脈はく数は同じである。➡❷

❶心臓のつくり



❷はく動と脈はくを調べる

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

2　全身をめぐる血液の流れとはたらき ➡❸

血液は全身をめぐり，からだに必要な物（酸素や養分）やいらなくなった物（二酸化炭素など）を運ぶ。

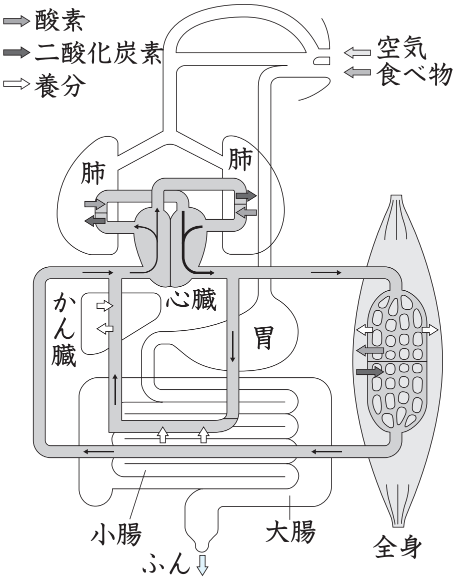
①**酸素**　肺（はい）でとり入れられ，血液によって全身に運ばれて，活動に使われる。

②**二酸化炭素**　血液によって肺に運ばれ，からだの外に出される。

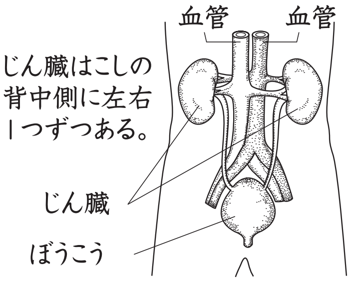
③**養分**　主に小腸で吸収（きゅうしゅう）され，血液によって全身に運ばれて，活動に使われる。その一部は別の物に変えられ，かん臓にたくわえられる。

④**二酸化炭素以外のいらなくなった物**　血液によってじん臓に運ばれる。じん臓は血液からいらなくなった物をとり除（のぞ）き，水分や塩分といっしょにして，にょうをつくる。にょうはぼうこうに一時ためられてから，からだの外に出される。➡❹

❸血液の流れとはたらき



❹じん臓とぼうこう

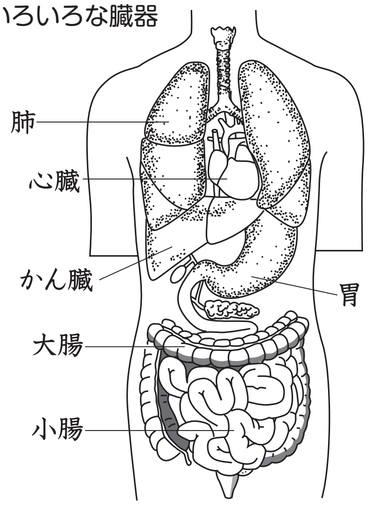


©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

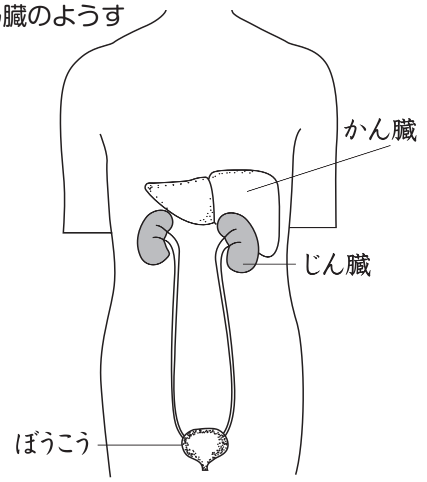
3　からだのいろいろな臓器（ぞうき）

からだの中にある肺，胃，かん臓，小腸，大腸，心臓，じん臓などを臓器といい，わたしたちが生きていくうえで大切なはたらきをしている。

▶いろいろな臓器



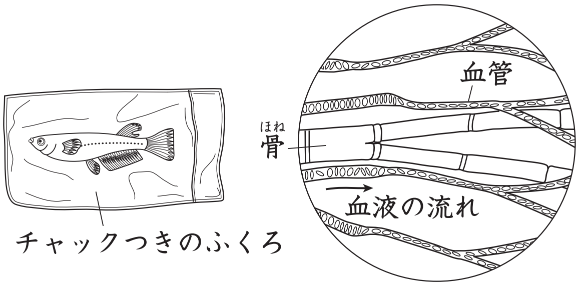
▶かん臓とじん臓のようす



4　メダカのおびれの観察

(1)　チャックつきのふくろに，メダカと水を入れる。水を入れるのは，メダカを生きたまま観察するためである。

▶メダカのおびれの観察



(2)　おびれの血液の流れをけんび鏡で観察すると，血管の中を，血液が一定の向きに流れているのが観察できる。

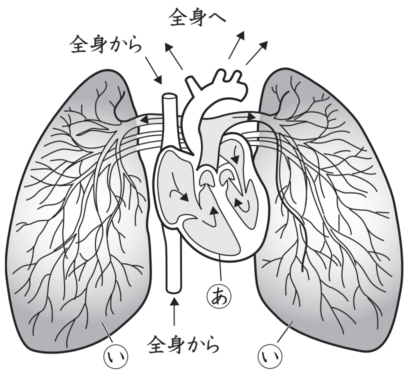
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第5講・確認テスト

問1　心臓は規則正しくちぢんだりゆるんだりして，血液を全身に送り出しています。このような心臓の動きを何といいますか。

①　脈はく　②　血圧　③　血流　④　はく動

問2　右の図は，人のからだのつくりを表しています。Ⓐを何といいますか。



①　肺

②　胃

③　心臓

④　小腸

問3　上の図で，Ⓘを何といいますか。

①　肺　②　胃　③　心臓　④　小腸

問4　問3で答えたつくりでとり入れられ，人の活動のために血液によって全身に運ばれる気体は何ですか。

①　ちっ素　②　酸素　③　二酸化炭素　④　水蒸気

問5　人の活動で生じ，血液によって全身から問3で答えたつくりに運ばれ，からだの外に出される気体は何ですか。

①　ちっ素　②　酸素　③　二酸化炭素

第5講・確認テスト

問１　④

問２　③

問３　①

問４　②

問５　③